

Convertisseurs de mesures & Centrales d'acquisition

Convertisseur tête de sonde	130 à 134
Afficheur DIN	135 à 136
Convertisseur ATEX	137
Convertisseur RailDIN	140 à 141
Centrales d'acquisitions multivoies	142
Interface de communication	143



TRANSMETTEUR

PROGRAMMABLE 4-20 MA - PT100 / THERMOCOUPLE



Montage : tête de sonde DIN "B"
 Entrée programmable: thermocouples type J, K, T, E, N, R, S, et Pt100 avec échelle programmable
 Sortie 4-20 mA 2 fils
 Sortie linéarisée pour les TC et Pt100
 Compensation de soudure froide pour thermocouples
 Pt100 2 ou 3 fils avec linéarisation
 Fenêtres de configuration (en option)
 Configuration par PC via le câble RS232 ou USB

Version non isolée :
900 PRO

Programmable
 Montage tête de sonde
 Entrée : Pt 100 & TC
 Sortie : 4-20 mA - 2 fils

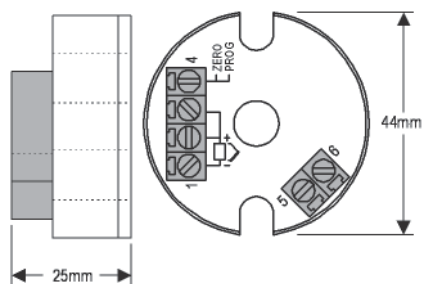
Le réglage du zéro (offset) peut être fait manuellement en faisant un pont avec un fil sur le 900 PRO
 Un filtre digital peut être installé pour augmenter les performances du 50 ou 60 Hz
 Alimentation : 18 à 30 Vdc
 Précision : Pt100 et 0 à 50 mV ±0.15% de la PE. Thermocouples ± 0.25% de la PE ± 1°C
 Influence de la température: 0.003% Echelle/°C
 Environnement : -40 à + 85°C
 Protection rupture de sonde : programmable en haut ou bas d'échelle
 Dimensions : 900 PRO: 44 mm (Diam.) x 25 mm (H avec bornes)

Echelles et types d'entrée

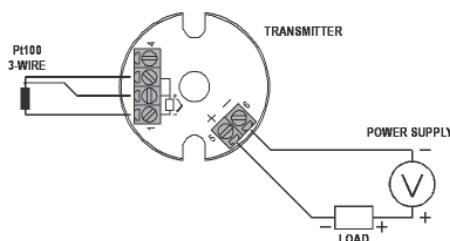
Il est possible de programmer facilement les entrées et l'échelle comme indiquée ci-dessous :

ENTRÉE	ÉCHELLE	ÉCHELLE MIN
Thermocouple K	0 à 1370 °C / 32 à 2500 °F	100 °C
Thermocouple J	0 à 760 °C / 32 à 1400 °F	100 °C
Thermocouple R	0 à 1760 °C / 32 à 3200 °F	400 °C
Thermocouple S	0 à 1760 °C / 32 à 3200 °F	400 °C
Thermocouple T	0 à 400 °C / 32 à 752 °F	100 °C
Thermocouple N	0 à 1300 °C / 32 à 2372 °F	100 °C
Thermocouple E	0 à 720 °C / 32 à 1328 °F	100 °C
Pt100	-200 à 530 °C / -392 à 986 °F	40 °C
Tension	0 à 50mV	5 mV

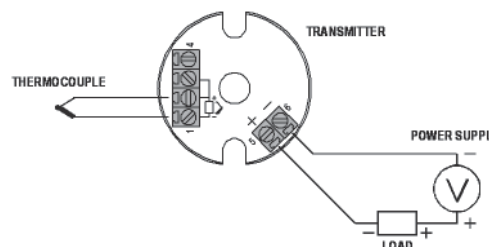
DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE
Convertisseur	900PRO
Logiciel de configuration	LOGICIEL900PRO USB



Câblage d'un PT100



Câblage d'un thermocouple





TRANSMETTEUR

PROGRAMMABLE 4-20 MA ISOLÉ - PT100 / THERMOCOUPLE

NOUVEAU!



CONNEXION EN USB

Version isolée :
910 PROI

Programmable
Montage tête de sonde
Entrée : Pt 100 & TC
Sortie : 4-20 mA - 2 fils

Montage : Tête de sonde

Entrée programmable: (avec échelle programmable)

- Thermocouples type J, K, T, E, N, R, S et B

- Pt100

- Tension 0 à 50 mV

Sortie: 4-20 mA isolée

Résolution : 0,004 mA (12 bits)

Isolation entrée sortie 1000 V AC

Sortie linéarisée pour les TC et Pt100

Compensation de soudure froide pour les thermocouples

Pt100 2, 3 ou 4 fils

Configuration par PC via prise USB

Alimentation : 12 à 35 Vdc

Précision : Pt100 et 0 à 50 mV $\pm 0.2\%$ de la PE. Thermocouples $\pm 0.3\%$ de la PE $\pm 1^\circ\text{C}$ pour

Influence de la température: 0.003 % Echelle/ $^\circ\text{C}$

Environnement : -20 à + 75 $^\circ\text{C}$

Protection rupture de sonde : programmable en haut ou bas d'échelle

Dimensions : Diam 44 mm, h 24 mm

Echelles et types d'entrée

Il est possible de programmer facilement les entrées et l'échelle comme indiquée ci-dessous :

ENTRÉE	ÉCHELLE	ÉCHELLE MIN
Thermocouple K	-150 à 1370 $^\circ\text{C}$	100 $^\circ\text{C}$
Thermocouple J	-100 à 760 $^\circ\text{C}$	100 $^\circ\text{C}$
Thermocouple R	-50 à 1760 $^\circ\text{C}$	400 $^\circ\text{C}$
Thermocouple S	-50 à 1760 $^\circ\text{C}$	400 $^\circ\text{C}$
Thermocouple T	-160 à 400 $^\circ\text{C}$	100 $^\circ\text{C}$
Thermocouple N	-270 à 1300 $^\circ\text{C}$	100 $^\circ\text{C}$
Thermocouple E	-90 à 720 $^\circ\text{C}$	100 $^\circ\text{C}$
Thermocouple B	500 à 1820 $^\circ\text{C}$	400 $^\circ\text{C}$
Pt100	-200 à 650 $^\circ\text{C}$	40 $^\circ\text{C}$
Voltage	0 à 50 mV	5 mV

DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE
Convertisseur isolé	910PROI
Logiciel de configuration	LOGICIEL900PRO USB

PT100 - 2 fils

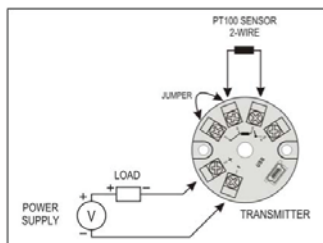


Figure 5 – Raccordement convertisseur avec (Pt100 2fils)

Tension 0-50 mV

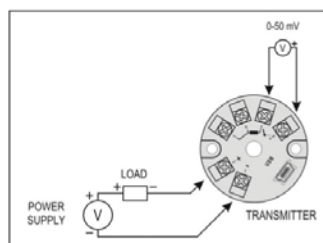


Figure 8 – Raccordement convertisseur avec (0-50 mV)

Thermocouple

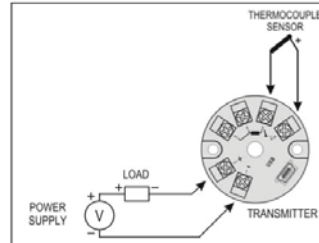


Figure 7 – Raccordement convertisseur avec (Thermocouple)

PT100 - 4 fils

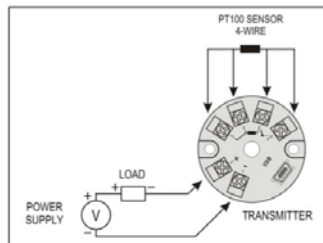


Figure 6 – Raccordement convertisseur avec (Pt100 4fils)

PT100 - 3 fils

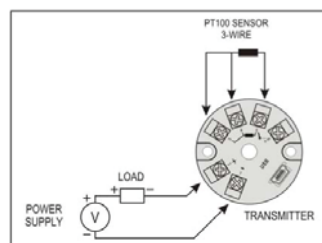


Figure 5 – Raccordement convertisseur avec (Pt100 3fils)



TRANSMETTEUR PT100

PROGRAMMABLE 4-20 MA - PT100

Programmation gratuite
sur demande

**T120**

Montage : tête de sonde

Entrée : PT100 (EN60751/A2), NI100

Montage 2,3 ou 4 fils

Echelle programmable de -200/650°C

Etendue minimum 20°C

Sortie : Courant 2 échelles 4-20/20-4mA (technique 2 fils)

Résolution : 1 µA, max 16 bit

Protection : 30 mA

Alimentation : 5-30Vdc (par la boucle)

Temps de réponse : <220ms

Précision : 0,1%

Connectique : rapide pour conducteur de 0,2 à 2,5mm²

Température d'utilisation : -40/85°C

Dimensions : Ø44 x 20 mm

Etendues de mesures
standards autres
programmation sur
simple demande

Configuration sur simple demande.

Sinon pour programmation : par Logiciel (vendu séparément)

ACCESSOIRE DE COMMUNICATION

RÉFÉRENCE

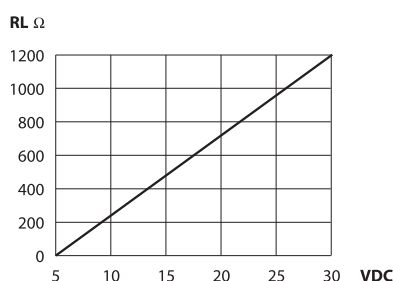
Kit de configuration

KT120-TOOL

Plages de mesure

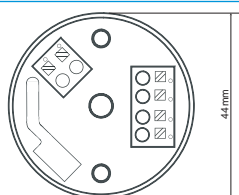
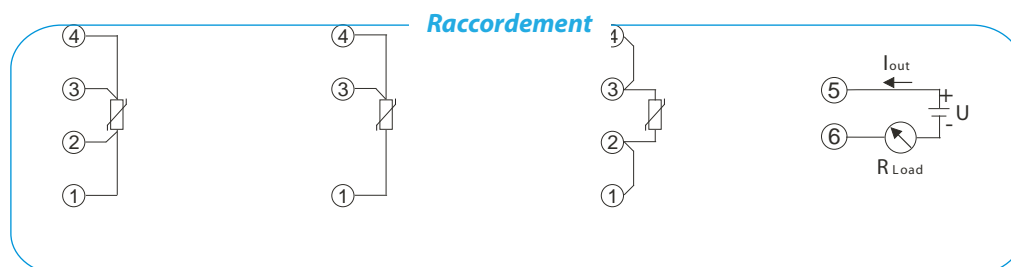
Réf. T120-

0/+50 °C	0
-50/+50 °C	1
-20/+80 °C	2
0/+100 °C	3
0/+150 °C	4
0/+200 °C	5
0/+300 °C	6
0/+500 °C	7
-50/+150 °C	8
Autre	9



Charge en fonction de la
tension d'alimentation

$$R_L (\Omega) = (U - 5) / 0,021$$





TRANSMETTEUR

PROGRAMMABLE 4-20 MA ISOLÉ - PT100 / THERMOCOUPLE

Programmation gratuite sur demande



Montage : tête de sonde

Entrées :

PT100 : plage -200/650°C étendue minimum de 20°C montage 2, 3 ou 4 fils

Ni100 : plage -60/650°C étendue minimum de 20°C montage 2, 3 ou 4 fils

PT500 : plage -200/650°C montage 2, 3 ou 4 fils

PT1000 : plage -200/200°C montage 2, 3 ou 4 fils

Thermocouple : type J, K, R, S, T, B, E, N

Potentiomètre : 400/1800 ohms (jusqu'à 100K ohms avec une résistance parallèle)

Tension : -150/150 mV.

NOUVEAU!

Courant de sortie : 4/20mA, 20/4 mA

Isolation : 1,5 kVac

Protection de la sortie courant : 30 mA environ

Alimentation : 7/30 Vdc

Résistance de charge : 1 kohms à 26 Vdc, 21 mA

Résolution : 2µA (>13bit); max. 16 bits dépassement max. de la plage de sortie : 102.5% de la pleine échelle

Filtre de réjection : 50-60 Hz

Erreur max. de mesure : 0.1% (de la pleine échelle) ou 0,1°C

Temps d'échantillonnage : 300ms

Temps de réponse (10/90%) : 1s

Indice de protection : IP 20

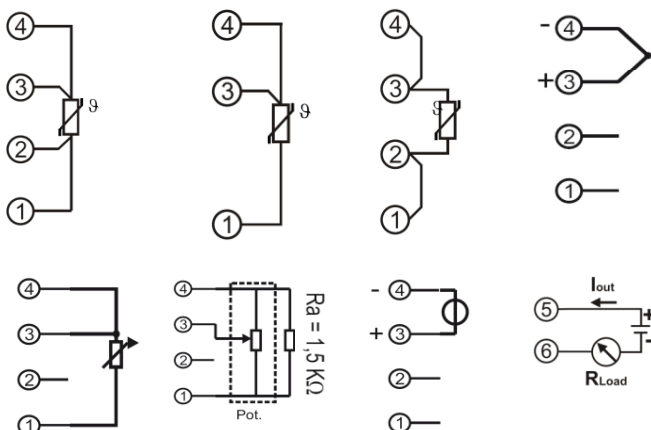
Température de travail : -40/85°C

Dimensions : Ø44x20 mm

Convertisseur vierge sans réglage

Réf. T121- [] Plages de mesure

0/+50 °C	0
-50/+50 °C	1
-20/+80 °C	2
0/+100 °C	3
0/+150 °C	4
0/+200 °C	5
0/+300 °C	6
0/+500 °C	7
-50/+150 °C	8
Autre	9

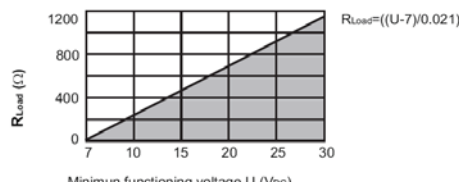


Convertisseur configuré

Réf. T121- [] - [] Type Plage de mesure

ENTRÉE	TYPE	ÉCHELLE	ÉCHELLE MIN 50°C
Thermocouple J	J	-210 à 1200°C	50°C
Thermocouple K	K	-200 à 1372°C	100°C
Thermocouple R	R	-50 à 1768°C	100°C
Thermocouple S	S	-50 à 1768°C	50°C
Thermocouple T	T	-200 à 400°C	100°C
Thermocouple B	B	0 à 1820°C	50°C
Thermocouple E	E	-200 à 1000°C	50°C
Thermocouple N	N	-200 à 1300°C	20°C
Ni100	NI	-60 à 250°C	20°C
Pt100	CE	-200 à 650°C	20°C
Pt500	CI	-200 à 650°C	20°C
Pt1000	MI	-200 à 200°C	2,5 mV
Voltage (Mv)	MV	-150 à 150°C	

ACCESSOIRE DE COMMUNICATION	RÉFÉRENCE
Kit de configuration	KT120-TOOL





TRANSMETTEUR

**Réf. 940PRO**

TRANSMETTEUR DE TEMPÉRATURE MINIATURE

Entrée PT100 2 ou 3 fils
 Echelle programmable de -200/650°C ou -328/1202°F
 Etendue minimale : 40°C
 Sortie 4-20 mA 2 fils
 Fenêtres de configuration (en option)
 Configuration par PC via le câble RS232 ou USB
 Le réglage du zéro (offset) peut être fait manuellement en faisant un pont avec un fil sur le 940 PRO
 Un filtre digital peut être installé pour augmenter les performances du 50 ou 60 Hz
 Alimentation : 12 à 30 Vdc
 Précision : $\pm 0.2\%$ de la PE.
 Influence de la température: 0.003% Echelle/°C
 Environnement : -40 à + 85°C
 Protection rupture de sonde : programmable en haut ou bas d'échelle
 Dimensions : 940 PRO: 34 mm (Diam.) x 18 mm (Hauteur avec bornes)

Désignation	Références
Convertisseur	940PRO
Logiciel de programmation	LOGICIEL900PRO USB

HART PRO

**Réf. HARTPRO**

pour tête



TRANSMETTEUR DE TEMPÉRATURE

Rotation de l'afficheur sur 330° pour une lecture facile.
 Transmetteur de température avec protocole HART pour la conversion de différents signaux d'entrées en signal 4 à 20 mA.
 Afficheur LCD 5 digits avec rétroéclairage, orientable (330°) 32x32mm
 Entrées : RTD, Thermocouples (TC), Potentiomètres (Ω), Tension (mV).
 Technique 2 fils, sortie 4 à 20 mA.
 Isolation galvanique.
 Capteur de température interne pour la compensation des thermocouples.
 Grande plage de tension d'alimentation.
 Plage de mesure configurable.
 Logiciel simple d'utilisation (vendu séparément).
 Afficheur LCD multi paramètres.
 Alimentation : (protégé contre les inversions de polarité)
 $U_b = 10.5V$ à 45 VDC (avec afficheur)
 Entraxe de fixation 55 mm
 Boîtier ABS (Corps $\varnothing 61mm$, L17 mm, afficheur $\varnothing 52$, L17mm)



Désignation	Références
Transmetteur programmable	HART PRO
Kit de programmation	HART TALKER



AFFICHEUR

Réf. **PROLED****NOUVEAU!**

LOCAL POUR CONNECTIQUE DIN

Tous les transmetteurs avec un signal de sortie 4-20mA et un branchement DIN 43650.

Performance :

- Pour sortie 4-20mA et Plug DIN 43650
- Alimentation autonome
- Design compact
- Programmation facile grâce aux boutons « push »
- Visible dans le noir
- Polarité réversible
- Protection IP65
- Faible consommation électrique
- Les LEDs peuvent fonctionner à 3mA

L'afficheur PROLED est conçu pour tous les transmetteurs et convertisseurs avec une technologie 2 fils en 4-20mA, tels que la pression, la pression différentielle, la température,

le débit, le PH, l'accélération...

Le client peut utiliser les deux boutons sur la façade avant de l'appareil afin de configurer le point 0, le span, les décimales, les alarmes

Des plages plus ou moins larges sont affichées. Les paramètres de programmation sont stockés dans un EEPROM et sont sauvegardés en cas de coupure électrique.

L'afficheur PROLED est simplement branché entre le connecteur et la prise.

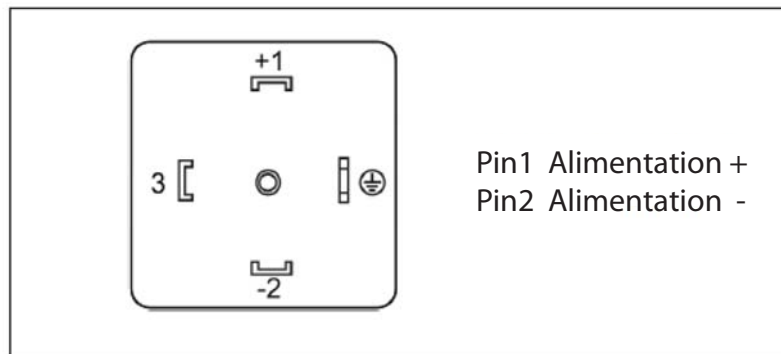
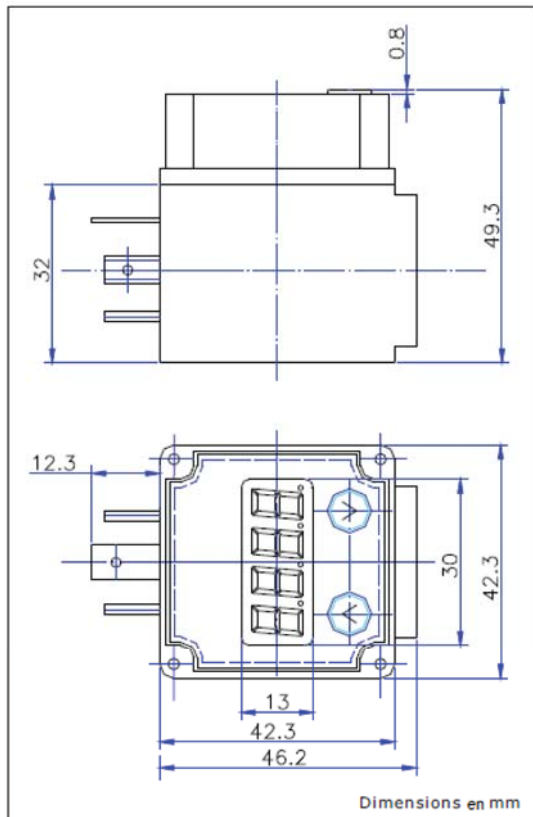
L'afficheur PROLED est alimenté par la boucle de courant du transmetteur 4-20mA. Il n'y a pas besoin d'alimentation supplémentaire.

L'afficheur PROLED peut être installé dans différentes positions grâce à son système de rotation à 90°.

AFFICHEUR

TYPE	4 digit, afficheur LEDs rouges, hauteur des digits 7mm, largeur des digits 4.85mm
PLAGE	-1.9.9.9 à 9.9.9.9
PRÉCISION	0.1% +- 1 digit
DAMPING DIGITAL	0 à 20 sec (écart de 0.5sec)
ALIMENTATION	
ALIMENTATION	Pas nécessaire, s'alimente par la boucle
BAISSE DE TENSION	<=2.5V
PROTECTION ÉLECTRIQUE	
PROTECTION COURT-CIRCUIT	Permanente
PROTECTION DE POLARITÉ RÉVERSIBLE	Courant max : environ 200mA
TEMPÉRATURE AMBIANTE	
FONCTIONNEMENT	-20°C a +70°C
STOCKAGE	-30°C a +85°C
MATÉRIAUX	
BOÎTIER	ABS
AUTRES	
POIDS	Environ 80g
INDICE DE PROTECTION	IP 65
COULEUR DU BOÎTIER	Noir

Réf. **DIN-FEM-4P**





TRANSMETTEUR PT100

PROGRAMMABLE PT100 4-20 MA - ATEX

Programmation gratuite
sur demande



Sécurité Intrinsèque

**5333 D**

Programmable
Montage tête de sonde
Entrée : Pt 100
Sortie : 4-20 mA - 2 fils

Montage : tête de sonde DIN "B"

Entrée : Pt 100 montage 2 à 3 fi ls

Sortie : 4-20 mA - technique 2 fi ls

Précision : $\pm 0,1$ %Défaut de linéarisation : $\pm 0,1$ %Tension d'alimentation : 8 à 36 VDC
avec protection d'inversion de polaritéInfluence de la tension d'alimentation :
 $\pm 0,02$ % /V d'écart par rapport à 24 VInfluence de la résistance de ligne :
0,5 % pour une résistance de 5 Ω
0,8 % pour une résistance de 10 Ω

Température d'utilisation : -40... +85 °C

Température de stockage : -40... +85 °C

Influence de la température : $\pm 0,02$ % de la pleine échelle / °C

Réglage du zéro : potentiomètre extérieur de 50 à 50 °C

Réglage de l'étendue de mesure : potentiomètre extérieur de 50 à 800 °C

Etendue de mesure minimale : 50 °C

Sécurité : courant supérieur à 22 mA en cas de rupture du capteur

Grande immunité contre le bruit (fi ltre de réjection bande radio)

5 ans de garantie

ATEX

Approbation EEx CENELEC

DEMKO 99 ATEX 126964

II 1 G

EEx ia IIC T1-T6

Temp amb (T1-T4) = 85 °C

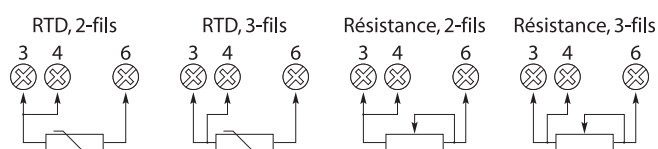
Temp amb (T5-T6) = 60 °C

Zones d'application = 0,1 ou 2

Raccordement

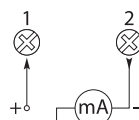
Entrée

Pt 100, Pt 1000, Ni 100, Ni 1000



Sortie

Installation 2-fils



Conditions d'exploitation pour respecter les normes CEM :

Le convertisseur doit être monté dans une tête métallique reliée à la terre.

Le raccordement doit être effectué avec des câbles blindés dont les deux extrémités sont reliées à la terre.

L'alimentation utilisée doit être certifiée CEM.

Dans ces conditions l'appareil répondra aux normes NF ATEX 94/9/CE

EN 60079-0, -11, -26 et NF CEM 2004-108/CE EN 61326-1 relatives à la compatibilité électromagnétique.

Egalement agréé : FM et UL.

Désignation	Références
Transmetteur programmable Pt 100	5333 D
Kit de programmation	5909



TRANSMETTEUR THERMOCOUPLE

PROGRAMMABLE THERMOCOUPLE 4-20 MA ATEX

Programmation gratuite
sur demande



Sécurité Intrinsèque

ATEX

5334 B

Programmable
Montage tête de sonde
Entrée : thermocouple
Sortie : 4-20 mA - 2 fils

Montage : tête de sonde DIN "B"
Entrée : thermocouples B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR (voir tableau)
Sortie : 4-20 mA - technique 2 fi Is
Programmation simple et rapide
Compensation de soudure froide (CSF) réalisée à l'aide d'un capteur de température intégré au module
Vérification continue des données sauvegardées
Température d'utilisation : -40 à +85 °C
Tension d'alimentation cc : 7,2 à 35 Vcc
Consommation interne : 25 mW à 0,8 W
Chute de tension : 7,2 Vcc
Tension d'isolation, test/opération : 1,5 kVca/50 Vca
Temps de chauffe : 5 minutes
Rapport signal/bruit : Min. 60 dB
Temps de réponse (programmable) : 1 à 60 s
Vérification de l'EEPROM < 3,5 s
Dynamique du signal d'entrée : 18 bits
Dynamique du signal de sortie : 16 bits
Température d'étalonnage : 20 à 28 °C
Précision absolue $\leq \pm 0,05$ % de l'EC
Coefficient de température $\leq \pm 0,01$ % de l'EC/°C
Effet d'une variation de la tension d'alimentation < 0,005 % de l'EC/Vcc
Vibration IEC 68-2-6 Test FC
Humidité < 95 % HR
Dimensions : \varnothing 44 mm x 20,2 mm
Étanchéité (boîtier/bornier) : IP68/IP00
Poids : 50 g
5 ans de garantie

ATEX

Certificat ATEX

KEMA 06ATEX0062 X (5334B)

II 1 G

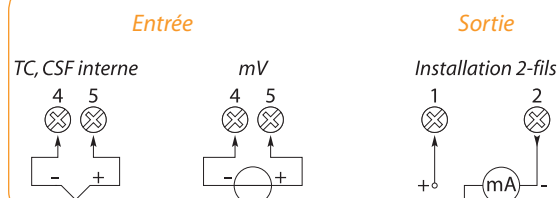
Ex ia IIC T1-T6

Temp amb (T1-T4) = 85 °C

Temp amb (T5-T6) = 60 °C

Zones d'application = 0,1 ou 2

Raccordement



Type de couple	Temp. mini.	Temp. maxi.	Plage mini.	Précision de base	Coefficient de temp.	Norme
B	+400 °C	+1820 °C	100 °C	$\leq \pm 2$ °C	$\leq \pm 0,2$ °C/°C	IEC584
E	-100 °C	+1000 °C	50 °C	$\leq \pm 1$ °C	$\leq \pm 0,05$ °C/°C	IEC584
J	-100 °C	+1200 °C	50 °C	$\leq \pm 1$ °C	$\leq \pm 0,05$ °C/°C	IEC584
K	-180 °C	+1372 °C	50 °C	$\leq \pm 1$ °C	$\leq \pm 0,05$ °C/°C	IEC584
L	-100 °C	+900 °C	50 °C	$\leq \pm 1$ °C	$\leq \pm 0,05$ °C/°C	DIN 43710
N	-180 °C	+1300 °C	50 °C	$\leq \pm 1$ °C	$\leq \pm 0,05$ °C/°C	IEC584
R	-50 °C	+1760 °C	100 °C	$\leq \pm 2$ °C	$\leq \pm 0,2$ °C/°C	IEC584
S	-50 °C	+1760 °C	100 °C	$\leq \pm 2$ °C	$\leq \pm 0,2$ °C/°C	IEC584
T	-200 °C	+400 °C	50 °C	$\leq \pm 1$ °C	$\leq \pm 0,05$ °C/°C	IEC584
U	-200 °C	+600 °C	50 °C	$\leq \pm 1$ °C	$\leq \pm 0,05$ °C/°C	DIN 43710
W3	0 °C	+2300 °C	100 °C	$\leq \pm 2$ °C	$\leq \pm 0,2$ °C/°C	ASTM E988-90
W5	0 °C	+2300 °C	100 °C	$\leq \pm 2$ °C	$\leq \pm 0,2$ °C/°C	ASTM E988-90
LR	-200 °C	+800 °C	50 °C	$\leq \pm 2$ °C	$\leq \pm 0,2$ °C/°C	GOST3044-84

Désignation	Références
Transmetteur programmable thermocouple ATEX	5334 B
Kit de programmation	5909



TRANSMETTEUR

PROGRAMMABLE PT100/THERMOCOUPLE - ATEX PROTOCOLE HART

Programmation gratuite sur demande



Sécurité Intrinsèque



5335 D

Programmable
Montage tête de sonde
Entrée : thermocouple
Sortie : 4-20 mA - 2 fils

Montage : tête de sonde DIN "B"
Entrée : Pt100, Ni100, thermocouples B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3 ou W5 (voir tableau)
Sortie : 4-20 mA - technique 2 fi ls
Programmation simple et rapide
Compensation de ligne pour des entrées RTD et résistance avec un raccordement à 2, 3 et 4 fi ls
Vérification continue des données sauvegardées
Température d'utilisation : -40 à +85 °C
Tension d'alimentation cc : 8,0 à 35 V
Chute de tension : 8,0 Vcc
Tension d'isolation, test/opération : 1,5 kVca/50 Vca
Rapport signal/bruit : Min. 60 dB
Dynamique du signal d'entrée : 22 bits
Dynamique du signal de sortie : 16 bits
Température d'étalonnage : 20 à 28 °C
Précision absolue $\leq \pm 0,05$ % de l'EC
Coefficient de température $\leq \pm 0,005$ % de l'EC/°C
Vibration IEC 68-2-6 Test FC
Humidité < 95 % HR
Dimensions : Ø 44 mm x 20,2 mm
Étanchéité (boîtier/bornier) : IP68/IP00
Poids : 50 g
5 ans de garantie



Certificat ATEX

KEMA 03ATEX1537 X (5335D)



Ex ia IIC T1-T6

Temp amb (T1-T4) = 85 °C

Temp amb (T5-T6) = 60 °C

Zones d'application = 0,1 ou 2

Type de RTD	Temp. mini.	Temp. maxi.	Gamme mini.	Précision de base	Coefficient de temp.
Pt100	-200 °C	+850 °C	10 °C	$\leq \pm 0,1$ °C	$\leq \pm 0,005$ °C/°C
Ni100	-60 °C	+250 °C	10 °C	$\leq \pm 0,2$ °C	$\leq \pm 0,005$ °C/°C
R. Lin.	0 Ω	7000 Ω	25 Ω	$\leq \pm 0,1$ Ω	$\leq \pm 5$ mΩ/°C

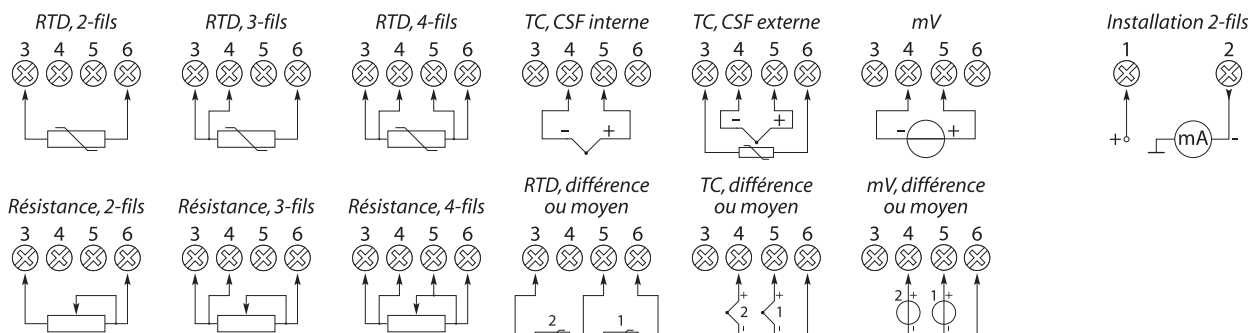
Type de couple	Temp. mini.	Temp. maxi.	Plage mini.	Précision de base	Coefficient de temp.	Norme
B	+400 °C	+1820 °C	100 °C	$\leq \pm 2$ °C	$\leq \pm 0,2$ °C/°C	IEC584
E	-100 °C	+1000 °C	50 °C	$\leq \pm 1$ °C	$\leq \pm 0,05$ °C/°C	IEC584
J	-100 °C	+1200 °C	50 °C	$\leq \pm 1$ °C	$\leq \pm 0,05$ °C/°C	IEC584
K	-180 °C	+1372 °C	50 °C	$\leq \pm 1$ °C	$\leq \pm 0,05$ °C/°C	IEC584
L	-100 °C	+900 °C	50 °C	$\leq \pm 1$ °C	$\leq \pm 0,05$ °C/°C	DIN 43710
N	-180 °C	+1300 °C	50 °C	$\leq \pm 1$ °C	$\leq \pm 0,05$ °C/°C	IEC584
R	-50 °C	+1760 °C	100 °C	$\leq \pm 2$ °C	$\leq \pm 0,2$ °C/°C	IEC584
S	-50 °C	+1760 °C	100 °C	$\leq \pm 2$ °C	$\leq \pm 0,2$ °C/°C	IEC584
T	-200 °C	+400 °C	50 °C	$\leq \pm 1$ °C	$\leq \pm 0,05$ °C/°C	IEC584
U	-200 °C	+600 °C	50 °C	$\leq \pm 1$ °C	$\leq \pm 0,05$ °C/°C	DIN 43710
W3	0 °C	+2300 °C	100 °C	$\leq \pm 2$ °C	$\leq \pm 0,2$ °C/°C	ASTM E988-90
W5	0 °C	+2300 °C	100 °C	$\leq \pm 2$ °C	$\leq \pm 0,2$ °C/°C	ASTM E988-90

Désignation	Références
Transmetteur programmable thermocouple ATEX Ex	5335 D
Kit de programmation	5909

Raccordement

Entrée

Sortie





TRANSMETTEUR

4-20 MA - RAILDIN PT100 / THERMOCOUPLE PROGRAMMABLE



Version non isolée :

920 PRO

Version isolée :

920 PROI

Programmable
Montage rail DIN
Entrée : Pt 100 & TC
Sortie : 4-20 mA - 2 fils
ou 0-10 V

CARATERISTIQUES

920PRO (pour rail DIN) sont en technologie 2 fils qui délivrent une isolation de 1500 V AC entre l'entrée et la sortie.

Ces appareils peuvent être programmés entièrement par l'utilisateur pour différentes applications industrielles.

Un seul modèle peut être configuré pour accepter plusieurs types de thermocouples et PT 100. Le 920PROCI accepte aussi les signaux 0 à 50 mV et 4-20 mA. La flexibilité de la configuration d'un seul modèle réunit module isolateur et conditionnement de tous les signaux.

CONFIGURATION

La configuration est réalisée grâce au logiciel 900PRO, la liaison se fait par une interface connectée au port RS 232 ou USB du PC.

Par ce logiciel convivial l'utilisateur peut configurer le type d'entrée, l'échelle de réglage désirée et les protections de haut et bas d'échelle.

Une minime correction d'erreur peut être faite si nécessaire.

SPECIFICATIONS

Entrées programmables: thermocouples type J, K, T, E, N, R, S, B, Pt100 RTD, 0-50 mV et 4-20 mA.

Echelle de travail programmable par l'utilisateur. Sortie 4-20 mA ou 20-4 mA 2 fils alimentés par la boucle.

Compensation de soudure froide pour thermocouples.

Logiciel de configuration 900PRO sous windows.

Configuration sur PC via une interface RS 232 Réglage du zéro (offset) ce fait à l'aide de 2 touches sur le 920PROCI.

Alimentation : 12 à 35 Vdc.

Précision : Pt100 et 0 à 50 mV ±0.15% de la PE. Thermocouples ± 0.25% de la PE ± 1°C.

Effet de la température : 0.003% de l'amplitude maxi/°C.

Environnement : -40 à +85°C (-40 à 185°F).

Protection rupture de sonde : programmable en haut ou bas d'échelle

Dimensions: 920PROCI: 72 mm (H) x 78 mm (D) x 19 mm (W).

Isolation: 1500 VAc entre l'entrée de la sonde et la sortie de la boucle 4-20 mA

Choix de la fréquence secteur: 60 Hz ou 50 Hz.

TYPE D'ENTREES ET ECHELLES

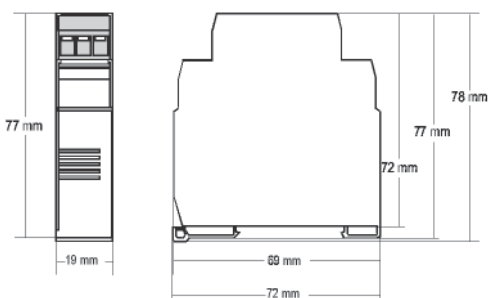
Les utilisateurs peuvent aisément configurer le type d'entrée et la plage de température comme ci-dessous.

ENTRÉE	ÉCHELLE	ETENDUE MIN	920 PROT	920 PROTI	920 PROC	920 PROCI
Thermocouple K	0 à 1370 °C / 32 à 2500 °F	100 °C	●	●	●	●
Thermocouple J	0 à 760 °C / 32 à 1400 °F	100 °C	●	●	●	●
Thermocouple R	0 à 1760 °C / 32 à 3200 °F	400 °C	●	●	●	●
Thermocouple S	0 à 1760 °C / 32 à 3200 °F	400 °C	●	●	●	●
Thermocouple T	0 à 400 °C / 32 à 752 °F	100 °C	●	●	●	●
Thermocouple N	0 à 1300 °C / 32 à 2372 °F	100 °C	●	●	●	●
Thermocouple E	0 à 720 °C / 32 à 1328 °F	100 °C	●	●	●	●
Pt100	-200 à 530 °C / -392 à 986 °F	40 °C	●	●	●	●
Tension	0 à 50mV	5 mV	●	●	●	●

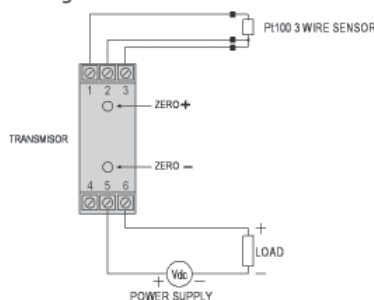
DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE SORTIE 0-10 V	RÉFÉRENCE SORTIE 4-20 MA
Convertisseur programmable version non isolée	920PROT	920PROC
Convertisseur programmable version isolée	920PROTI	920PROCI

● Disponible
- Indisponible

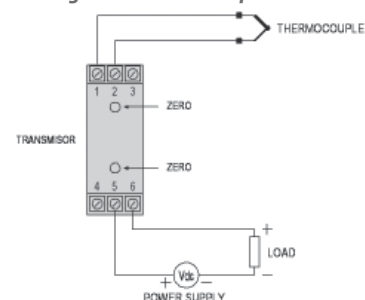
DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE
Logiciel de configuration	LOGICIEL900PRO USB



Câblage d'un PT100



Câblage d'un thermocouple





TRANSMETTEUR

4-20 MA PROGRAMMABLE ENTRÉE UNIVERSELLE

Programmation gratuite
sur demande

**Z109REG2**

Montage : rail din

Entrée : - PT100,PT500,PT1000,NI1000,KTY81, KTY84, NTC

montage 3, 4 fils

Echelle programmable de -200/600°C

Résolution 0,1°C

- Thermocouple J-K-R-S-T-E-B-N

Résolution 2,5µV

- Tension (mV, V)

Bipolaire de 75mV à 20V

Résolution 15bits + Signe

- Courant (mA) : Jusqu'à 20mA

- Résolution µA

- Potentiomètre 500ohms..10k ohms

- Rhéostat 500ohms..25k ohms

- Strobe : en remplacement d'un contact d'alarme

Sortie : - Tension 4 échelles 0..1, 0..5, 0..10, 2..10V

- Courant 2 échelles 0/4..20mA (active/passive)

- Relais : NC contact relais, NO en cas d'alarme

Alimentation : Z109REG2 : 9...40 Vdc ; 19...28 Vac : 50..60 Hz

Z109REG2-H : 85...265 Vac/dc

Consommation : 2,5W max

Précision : 0,1%

Linéarité : 0,05% / 0,4%

Isolation galvanique : 3.75kVca

Indicateurs d'états : ALIMENTATION / ERREUR / ALARME

Temps de réponse : 35ms (11bits) 140ms (16bits)

Connectique : accepte des conducteurs de 2.5 mm² maximum

Température d'utilisation : -10/60°C

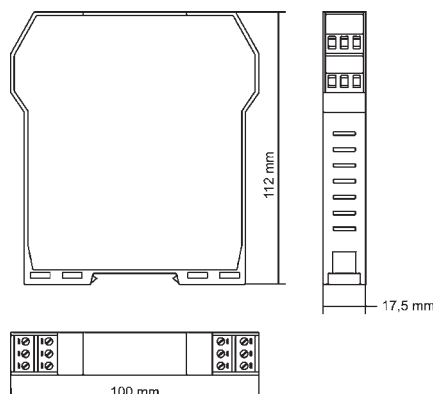
Dimensions : 17.5X100X112 mm

Configuration sur simple demande.

Programmation : par switch ou par Logiciel Z-SETUP2 + câble RS232 (vendu séparément)

Réf. Z109REG2 9...40 Vdc ; 19...28 Vac

Réf. Z109REG2-H 85...265 Vac/dc

Réglage par switch



CENTRALE

**NOUVEAU!**

D'ACQUISITION 8 ENTRÉES PROGRAMMABLES

8 entrées universelles programmables par soft

Accepte les thermocouples J, K, T, E, N, R, S, B, les Pt100, 4-20 mA, 0-50 mV

Précision :

Thermocouple J, K, T, E, N : 0,2% de l'échelle $\pm 1^\circ\text{C}$

Thermocouple R, S et B : 0,25% de l'échelle $\pm 3^\circ\text{C}$

Pt100 : 0,2% de l'échelle

Courant et tension : 0,2% de l'échelle

Capacité mémoire 128 K pour les modèles FIELDLOGGER 8V-128K et FIELDLOGGER V-128K-24V

Intervalle d'enregistrement programmable de 0,2s par voie jusqu'à un mois

Horloge temps réel

Résolution A/D : 20000 points (14 bits)

Type de conversion : double rampe

Zéro et échelle automatique

Sorties alarme 2 relais SPST, 3A/250Vac

Interface RS485 isolé protocole Modbus

Alimentation 100 à 240 Vac option 24Vac/dc

Dimensions : 105 x 90 x 60

Logiciel d'exploitation FielChart

Le FielChart est un logiciel compatible avec Windows® qui exécute le traitement de communication et de données pour l'enregistreur FieldLogger et les régulateurs NOVUS avec la RS485

Ce système intuitif facile à utiliser n'exige pas de formation des utilisateurs. Le module principal rassemble les données au PC, visualisent dans des formats numériques et graphiques dans les groupes ou en temps réel et fournit la tendance et les vues historiques. Il peut zoomer en avant et arrière, superposer des graphiques dans un écran, des graphiques d'impression ou des listes et exportation aux bilans ou aux unités de traitement de texte

Le module pratique de configuration exécute l'installation des paramètres du FieldLogger et permet à l'utilisateur de vérifier le statut général.

RÉFÉRENCES	DÉTAILS
FIELD LOGGER 8V-128K-230V	Centrale d'acquisition 8 voies thermocouples, V, mV, mA, Pt100 et Pt1000 Mémoire 128K - Alimentation 230V
FIELD LOGGER 8V-128K- 24V	Centrale d'acquisition 8 voies thermocouples, V, mV, mA, Pt100 et Pt1000 Mémoire 128K - Alimentation 24V
FIELD LOGGER 8V-230V	Centrale d'acquisition 8 voies thermocouples, V, mV, mA, Pt100 et Pt1000 Alimentation 230V
FIELD LOGGER 8V-24V	Centrale d'acquisition 8 voies thermocouples, V, mV, mA, Pt100 et Pt1000 - Alimentation 24V
FIELD LOGGER 8V-512K-230V	Centrale d'acquisition 8 voies thermocouples, V, mV, mA, Pt100 et Pt1000 Mémoire 512K - Alimentation 230V
FIELD LOGGER HMI	Centrale d'acquisition 8 voies thermocouples, V, mV, mA, Pt100 et Pt1000 Mémoire 512K avec écran amovible - Alimentation 230V
HMI	Ecran graphique amovible pour Field Logger
FIELDCHART 64C	LOGICIEL DE SUPERVISION 64 VOIES
FIELDCHART 8C	LOGICIEL DE SUPERVISION 8 VOIES



INTERFACE



MODBUS / THERMOCOUPLE / PT100 / DIGITAL / RELAIS

Alimentation 10 à 35 Vdc 50 mA
Sortie RS485 protocole Modbus RTU
Adresse configurable et vitesse réglable de 1200 à 115200 bps
Isolation 1000 Vac
Configuration avec le logiciel DigiConfig fourni gratuitement
Montage Rail DIN
Dimensions : 72 x 78 x 19

NOUVEAU!

Modèle 2A

Conditionneur Modbus entrée Thermocouple / PT100 / Courant / Tension
2 entrées analogique programmable en TC (J, K, T, E, N, R, S, B), Pt100 mV, V et mA
Compensation de soudure froide pour les thermocouples
Précision : $\pm 0,15\%$ de la pleine échelle pour les entrées Pt100, mV, V et mA
 $\pm 0,25\%$ de la pleine échelle pour les entrées thermocouple
Détection d'ouverture de boucle pour les thermocouples Pt100 et mV
Résolution : 17 bits

Modèle 4C

Conditionneur Modbus 4 entrées digitales de 4 à 35 V

Modèle 2R

Interface de sortie Modbus
2 sorties relais 8A 250 Vac relais inverseurs (SPDT)

RÉFÉRENCES	DÉTAILS
DIGIRAIL-2A	2 entrées analogique programmable en TC (J, K, T, E, N, R, S, B), Pt100 mV, V et mA
DIGIRAIL-4C	4 entrées digitales de 4 à 35 V
DIGIRAIL-2R	2 sorties relais 8A 250 Vac relais inverseurs (SPDT)